

# UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Jurusan Teknik Industri  
Tugas Akhir  
Semester Genap tahun 2010/2011

## **PEMILIHAN SUMBER PENGHASIL *NATURAL FIBER* PADA PROYEK KONVERSI *PLASTIC BOARD* KE *FIBER BOARD* DI PT. TMMIN**

**Manyar Wicakso**  
**NIM: 1301067256**

### *Abstrak*

*Natural Fiber* merupakan salah satu komoditi material baru yang banyak diperhatikan oleh perusahaan industri karena merupakan komoditi material yang ramah lingkungan. PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (PT. TMMIN) adalah salah satu industri otomotif yang berencana melakukan proyek konversi *Plastic Board* ke *Natural Fiber (Fiber Board)*. Maka dari itu diperlukan studi lebih lanjut untuk memilih jenis tanaman sumber penghasil *Natural Fiber* yang cocok sebagai pengganti *Plastic Board* serta melakukan studi kelayakan proyek.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan jenis tanaman sumber penghasil *Natural Fiber* yang cocok untuk menggantikan *Plastic Board* dengan menggunakan metode *Analitical Hierarchy Process (AHP)*. Metode pemecahan masalah dilakukan dengan cara merumuskan masalah yang terjadi dan dilanjutkan dengan pencarian studi literatur. Untuk pengumpulan data dilakukan pengamatan dan penelitian secara langsung mengenai kondisi perkebunan tanaman-tanaman terkait. Setelah itu dilanjutkan dengan pengolahan data dengan menggunakan metode *Analitical Hierarchy Process (AHP)* dan analisis data studi kelayakan proyek dipandang dari beberapa aspek penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai jenis tanaman sumber penghasil *Natural Fiber* apa yang paling cocok untuk dipergunakan. Serta memberikan rekomendasi kepada manajemen perusahaan terhadap kelayakan dari melakukan proyek konversi *Plastic Board* ke *Natural Fiber (Fiber Board)*.

### **Kata kunci**

***Natural Fiber, Studi Kelayakan Proyek, Analitical Hierarchy Process (AHP) dan Analisis Aspek Kelayakan.***

# **BINA NUSANTARA UNIVERSITY**

---

Industrial Engineering  
Final Exam  
Odd Semester 2010/2011

## ***SELECTION OF NATURAL FIBER SOURCE ON PLASTIC BOARD CONVERSION PROJECT TO FIBER BOARD IN PT. TMMIN***

**Manyar Wicakso**  
**NIM: 1301067256**

### ***Abstract***

*Natural Fiber is one commodity that many new materials considered by the industry because it is a commodity companies that are environmentally friendly material. PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (PT. TMMIN) is one of the automotive industry is planning a conversion project to Natural Fiber Plastic Board (Fiber Board). Therefore further study is needed to choose the type of crops suitable Natural Fiber in lieu of Plastic Board and conduct a project feasibility study.*

*The purpose of this study was to get the kind of crops that are suitable for Natural Fiber Plastic Board replaces using a method analitical Hierarchy Process (AHP). Method of problem solving is done by formulating the problem and continued with the study of literature search. For data collection and research conducted direct observations on the condition of the plantation crop-related plants. After that proceed with processing the data using the method analitical Hierarchy Process (AHP) and data analysis of project feasibility study considered several aspects of the research.*

*The results of this study can provide information about the types of Natural Fiber crops are most suitable for use. And provide recommendations to company management on the feasibility of doing a project conversion to Natural Fiber Plastic Board (Fiber Board).*

### ***Keywords***

***Natural Fiber, Studi Kelayakan Proyek, Analitical Hierarchy Process (AHP) dan Analisis Aspek Kelayakan.***